

cevoir l'extension des glaciers dans les limites qu'il indique ; il voit dans la masse des eaux glacées à la hauteur où les retenaient les digues naturelles de la montagne des Vaches, et dans l'abondance de la végétation qui couvrait les alentours de ces lacs glacés, comme aussi dans les altitudes peut-être un peu plus grandes de certaines parties de la chaîne des Alpes occidentales, des causes suffisantes de refroidissement local et de résistance à l'action climatérique de la chaleur sur les glaces. M. Itier annonce d'ailleurs qu'il a consigné dans un mémoire non publié les faits dont il rend compte.

Après cette lecture, M. le docteur L.-F. Bravais obtient la parole :

« Parmi les causes diverses qui ont déplacé les blocs erratiques, il en est deux, dit-il, qui n'ont pas été convenablement appréciées ; je veux parler de la formation des moraines, et de la progression des glaciers d'une part, et en second lieu de la rupture de lacs anciens, situés sur le trajet de plusieurs fleuves.

Les moraines, comme on sait, sont formées par les roches anguleuses qui se détachent des crêtes de montagnes couvertes de neiges perpétuelles : ces roches sont agglutinées ensemble, comme une espèce de poudingue, à l'aide d'une couche de neige interposée ; celle-ci se fond en été durant le jour et gèle de nouveau toutes les nuits, et, par ces changements multipliés, elle prend un aspect grenu et une dureté considérable. On appelle *névé*, cette transformation que subit la neige et qui est différente de la congélation ordinaire de l'eau.

Il est connu de tous les géologues que les glaciers, formant une masse continue, sont entraînés par les lois de la pesanteur et descendent sur le flanc des montagnes, en suivant la pente des vallées. Ils transportent avec eux des blocs énormes, ayant quelquefois deux et trois mètres de longueur dans les trois dimensions. On conçoit aisément que si un glacier est détruit par un changement survenu dans la tem-